

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA OFTÁLMICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DIANE DE ALMEIDA VALEZIN

MAPEAMENTO DAS ESTRATÉGIAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E
ALFABETIZAÇÃO DA CRIANÇA COM BAIXA VISÃO NA ESCOLA PÚBLICA
REGULAR

São Paulo

2021

DIANE DE ALMEIDA VALEZIN

**MAPEAMENTO DAS ESTRATÉGIAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E
ALFABETIZAÇÃO DA CRIANÇA COM BAIXA VISÃO NA ESCOLA PÚBLICA
REGULAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora da Unidade Curricular de Trabalho de Produção Intelectual do Curso de Tecnologia Oftálmica para obtenção do diploma de Tecnóloga Oftálmica pela Universidade Federal de São Paulo.

Orientadora: Profa. Dra. Nívea Nunes Ferraz
Supervisora: Tecnóloga Oftálmica Paula Baptista Eliseo da Silva

São Paulo

2021

Valezin, Diane de Almeida

Mapeamento das estratégias de acesso, permanência e alfabetização da criança com baixa visão na escola pública regular. /Diane de Almeida Valezin. -- São Paulo, 2021.
viii, 50f.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade Federal de São Paulo.
Escola Paulista de Medicina. Curso de Tecnologia Oftálmica.

1. Baixa visão 2. Criança com Deficiência 3. Alfabetização 4. Ensino Fundamental

Agradecimentos

Gostaria de agradecer primeiramente a minha família; meu esposo, meus filhos amados, meus pais e irmãos por terem apoiado minha vontade de voltar a estudar e me aventurar em uma nova área.

A todos da equipe do Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo.

Minha Supervisora Tecnóloga Paula Baptista Eliseo da Silva, por toda ajuda, por todo tempo disponibilizado e por todo companheirismo durante essa jornada

E agradecer especialmente a minha Professora Dra. Nivea Nunes Ferraz, por ter acreditado na ideia deste trabalho, por estar sempre presente por todo conhecimento compartilhado.

Sumário

1 INTRODUÇÃO	9
1.2 Baixa visão na infância	10
1.3 A inclusão de crianças com deficiência visual na escola.....	12
1.4 Alfabetização da criança com baixa visão.....	13
1.5 Justificativa	14
2 OBJETIVO.....	16
3 MÉTODOS	17
3.1 Procedimentos	17
3.1.1 Busca de informações sobre o acesso e o ingresso no ensino fundamental público	17
3.1.2 Busca de informações sobre as estratégias de permanência no ensino fundamental público	18
3.1.3 Busca de informações sobre as estratégias de alfabetização da criança com baixa visão	18
4 RESULTADOS	19
4.1 Informações sobre o ingresso no ensino fundamental público	19
4.2 Informações sobre as estratégias de permanência no ensino fundamental público.....	20
4.2.1 Rede municipal de ensino.....	21
4.2.2 Rede estadual de ensino	23
4.3 Informações sobre as estratégias de alfabetização da criança com baixa visão ..	24
5 COMENTÁRIOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
6 ANEXOS.....	31
7 REFERÊNCIAS.....	47

Lista de quadro e tabelas

Quadro 1. Itens de sala de recursos multifuncionais tipo I.....	25
Quadro 2. Itens adicionais de sala de recursos multifuncionais tipo II.....	25

Lista de abreviaturas e símbolos

AEE	Atendimento Educacional Especializado
APE	Atendimento Pedagógico Especializado
AV	Acuidade visual
CAPE	Núcleo de Apoio Pedagógico Especializado
CEFAI	Centro de Formação e Acompanhamento à Inclusão
DRE	Diretoria Regional de Educação
MEC	Ministério da Educação
OMS	Organização Mundial da Saúde
SED	Secretaria Escolar Digital
SRMs	Sala de recursos multifuncionais
TGD	Transtornos globais do desenvolvimento
%	Porcentagem

Resumo

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi mapear as estratégias para o acesso, a permanência e a alfabetização de crianças com baixa visão no ensino público regular. **Métodos:** A busca de informações sobre o acesso e o ingresso do aluno com baixa visão no ensino fundamental das redes estadual e municipal foi realizada nos endereços eletrônicos oficiais do Governo do Estado de São Paulo e da Prefeitura do Município de São Paulo, bem como suas respectivas secretarias de educação. As informações referentes às estratégias (ferramentas, projetos e parcerias) de apoio à inclusão educacional foram buscadas nos endereços eletrônicos oficiais do Ministério da Educação do Governo Federal do Brasil e das secretarias de educação estadual e municipal de São Paulo. As informações referentes aos recursos pedagógicos e tecnologias assistivas usados na alfabetização da criança com baixa visão foram levantadas em entrevista com uma professora de atendimento educacional especializado. **Resultados:** A matrícula no Ensino Fundamental I é obrigatória e deve ser realizada pelos pais/responsáveis no início de cada ano letivo por meio de inscrição em qualquer escola pública, no Poupatempo ou nos endereços eletrônicos da Secretaria da Educação do Governo do Estado de São Paulo e do Portal de Atendimento da Prefeitura de São Paulo. Os dados do aluno e de seu responsável são armazenados na plataforma Secretaria Escolar Digital, sendo o cadastro único e compartilhado pelos sistemas municipal e estadual de ensino. A partir do cadastramento, o sistema localiza uma vaga com base no sistema de georreferenciamento. A fim de assegurar a permanência de alunos que necessitam de atendimento educacional especializado, as redes estadual e municipal dispõem de programas voltados para a Educação Especial com atividades, recursos pedagógicos e de acessibilidade. Dentre as ações educacionais inclusivas, a sala de recursos multifuncionais (SRMs) se destaca como uma das principais ferramentas para a alfabetização, permitindo a adaptação de elementos e tecnologias assistivas a serem incorporadas na sala regular para favorecer a aprendizagem e facilitar o dia a dia do aluno. No entanto na SRMs não são trabalhados conteúdos pedagógicos. **Conclusões:** O mapeamento mostrou que há várias estratégias públicas e serviços disponibilizados pelas redes municipal e estadual de ensino no atendimento educacional especializado. Entretanto outros estudos *in loco* são necessários para a investigação e o diagnóstico das reais condições dos serviços voltados para a Educação Especial na escola pública regular que possibilitem o planejamento de estratégias de saúde a serem incluídas na programação terapêutica de reabilitação visual e para a efetiva inclusão escolar e educacional da criança com baixa visão.

Palavras-chave: baixa visão, criança com deficiência; alfabetização; ensino fundamental

1 INTRODUÇÃO

A visão é o sentido mais importante para o ser humano, fornecendo 80% das informações do ambiente em que vive e mediando o desenvolvimento neuropsicomotor e o aprendizado durante a infância, pois grande parte da comunicação é estabelecida pelo contato visual (Kara-José, Alves, 1994; Glass, 2002; Lopes et al, 2004). Desta forma, a cegueira congênita ou adquirida na infância representa prejuízos emocionais, sociais e econômicos na vida da criança, de sua família e também para a sociedade (Gilbert, Foster, 2001).

Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) revelam que 500.000 crianças se tornam cegas a cada ano, das quais aproximadamente 3/4 vivem nas regiões mais pobres da África e da Ásia (Gilbert, Foster, 2001; Gilbert, Rahi, 2012). Em 1999, somavam-se 1,4 milhão de crianças cegas no mundo (Gilbert, Foster, 2001). Em 2010, este número caiu para 1,26 milhão, o que corresponde à redução de 10% ao longo dos últimos 10 anos (Gilbert, Rahi, 2012). Com base em estudo da OMS (Resnikoff et al, 2008), para a região da América que inclui Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Venezuela, o Conselho Brasileiro de Oftalmologia estima que há no Brasil 23 milhões de crianças na faixa etária de 5 a 15 anos com problemas refracionais (Ottaiano et al, 2019), e ainda cerca de 26 mil crianças cegas por doenças oculares que poderiam ser evitadas ou tratadas precocemente.

O Brasil é um país com disparidades regionais e socioeconômicas, em que estudos populacionais são caros e demorados e geralmente não contemplam áreas menos privilegiadas e/ou rurais. O primeiro estudo de base populacional em escolares foi realizado em escolas públicas da cidade de São Paulo em 2005 (Salomão et al, 2008), incluiu crianças de 11 a 14 anos e adotou o protocolo Refractive Error Study in Children, utilizado anteriormente em pesquisas realizadas no Nepal, China, Chile, Índia, África do Sul e Malásia (Maul et al, 2000; Pokharel et al, 2000; Zhao et al, 2000 ; Dandona et al, 2002; Murthy et al,

2002; Naidoo et al, 2003; He et al, 2004; Goh et al, 2005). Neste estudo, apenas 5,9% das crianças usavam óculos e a prevalência de erro refrativo não corrigido, especialmente miopia (5,5%), como causa de deficiência visual foi substancialmente pequena. A prevalência de acuidade visual (AV) pior ou igual a 20/40 no melhor olho foi 4,82% para AV não corrigida, 2,67% para AV apresentada e 0,41% para AV melhor corrigida. Embora de magnitude relativamente pequena quando comparada à problemática da cegueira e deficiência visual em adultos, é importante ressaltar que as crianças que nascem ou ficam cegas conviverão com tal incapacidade por toda a vida (Gilbert, Foster, 2001).

Os erros de refração não corrigidos são a principal causa tratável de deficiência visual entre as crianças brasileiras, sendo os principais obstáculos para o tratamento a falta de conhecimento dos pais e da comunidade, a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, o custo para a aquisição dos óculos, além de questões culturais (Kara-José, Alves, 1994; Siaulys, 2011). Uma potencial estratégia para a redução dos índices de cegueira e deficiência visual na infância é a inserção do atendimento oftalmológico na escola com a participação de professores na triagem visual, porém tal ação depende de fatores econômicos, socioculturais, geográficos e políticos (IAPB, 2013; Ottaiano et al, 2019).

1.2 Baixa visão na infância

A baixa visão se caracteriza por uma perda irreversível da visão que não pode ser corrigida por tratamento clínico e/ou cirúrgico (Carvalho et al, 2002). Segundo a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) da Organização Mundial de Saúde (OMS), baixa visão é a condição que corresponde à AV para longe com correção óptica no melhor olho entre 20/70 e 20/400 e/ou campo visual inferior a

20º, e cegueira refere-se a valores de AV abaixo de 20/400 e/ou o campo visual inferior a 10º (WHO, 2019).

O encorajamento do uso eficiente do resíduo visual é importante para as crianças com baixa visão e pode ser proporcionado por meio de programas de habilitação/reabilitação com abordagem interdisciplinar. A programação terapêutica objetiva minimizar os prejuízos da deficiência visual, evitar a instalação de incapacidades e promover o desenvolvimento global (WHO, 1992). A reabilitação visual geralmente inclui a adaptação de recursos de tecnologia assistiva, que podem ser do tipo óptico, eletrônico, digital ou não óptico, e se destinam a melhorar o desempenho visual do indivíduo e facilitar a realização de atividades de vida diária (Thylefors et al, 1995; Ferroni, Gasparetto, 2012; Virgili et al, 2018). As tecnologias assistivas são adaptadas de acordo com a perda visual, necessidades e expectativas individuais, por meio de sessões de treinamento para que o indivíduo adquira habilidade no manuseio e compreenda as limitações no uso dos recursos propostos (Dickinson, 1998; Margrain, 1999).

Os recursos ópticos são dispositivos que proporcionam a ampliação das imagens e assim compensam o déficit de AV. Os principais recursos ópticos adaptados em escolares são as lupas manuais ou de apoio (para facilitar a leitura para perto) e os telescópios monoculares (para favorecer a cópia da lousa) (McIlwaine et al, 1991; Carvalho et al, 2002). Há ainda recursos não ópticos que modificam as características (iluminação, contraste) do ambiente e do material escolar e pedagógico, como por exemplo a ampliação de textos impressos, uso de fontes impressas coloridas, pauta ampliada e/ou reforçada, canetas porosas e lápis 4B ou 6B, iluminação auxiliar, filtros (acetato amarelo) e tiposcópio (cartão com fenda para guiar a leitura) (Russell-Minda et al., 2007; Sampaio, Haddad, 2010). Além destes existem os recursos eletrônicos e digitais que envolvem tecnologias mais sofisticadas que proporcionam altas magnificações e customização da imagem, porém possuem custo muito elevado (Brabyn, 1992; Rubin, 2001; Nguyen et al., 2009). Além do valor, outros fatores

como distância focal reduzida, campo visual funcional restrito, pobre ergonomia e estética representam desvantagens que dificultam a adesão dos indivíduos aos recursos de magnificação (Haddad et al, 2013).

1.3 A inclusão de crianças com deficiência visual na escola

No passado, as crianças com baixa visão eram alfabetizadas como cegas e usavam o braille para ler e escrever. Entretanto, em 1964, Natalie Barraga, educadora americana e mãe de uma criança com deficiência visual, demonstrou que crianças com déficits visuais poderiam aprender utilizando a visão residual. Barraga observou que fatores cognitivos, emocionais, e a curiosidade para explorar os estímulos presentes no ambiente estavam diretamente associados à capacidade visual (Siaulys et al, 2011).

Apesar das estratégias governamentais direcionadas às crianças com deficiência, boa parte das crianças com baixa visão possuem poucas oportunidades de vivenciar situações favoráveis ao seu aprendizado (Siaulys et al, 2011). A presença de crianças com deficiência visual (cegueira e baixa visão) em escolas de ensino regular vem acontecendo desde a década de 50, mas poucos dados têm sido divulgados sobre a inclusão educacional desses escolares (Masini, 2010).

Para que ocorra a inclusão educacional do aluno com baixa visão, é importante que se estabeleça um trabalho pedagógico que fortaleça sua autoestima e proporcione ao estudante vivenciar experiências significativas, para que consiga lidar com seus limites, frustrações e capacidades, e também obter sucesso no desempenho escolar (Maruyama et al, 2009).

O decreto 3.298 de 20 de dezembro de 1999 foi estabelecido para assegurar o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas com deficiência e garantir seu acesso em todos os serviços oferecidos à comunidade para o pleno exercício dos direitos básicos,

inclusive os direitos à educação e cultura, à saúde e à assistência social, entre outros, que propiciem seu bem-estar pessoal, social e econômico (Brasil, 1999). Desde então houve um grande aumento no número de alunos com necessidades especiais matriculados na rede pública de ensino regular (Maruyama et al, 2009).

No município de São Paulo, o decreto 57.379 de 3 de outubro de 2016, instituiu a Política Paulistana de Educação Especial, na perspectiva da educação inclusiva com o objetivo de assegurar o acesso, a permanência, a participação plena e a aprendizagem de crianças, adolescentes, jovens e adultos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento (TGD) e altas habilidades nas unidades educacionais e espaços educativos da Secretaria Municipal de Educação (São Paulo, 2016).

1.4 Alfabetização da criança com baixa visão

No Brasil, alfabetizar crianças pode ser definido como as práticas de ensino da leitura e da escrita por meio de letras, fonemas, sílabas e palavras com base em textos cartilhados e inserção nas práticas sociais, desenvolvidas desde a Educação Infantil até o primeiro ciclo do Ensino Fundamental (Albuquerque, Ferreira, 2020).

As práticas de alfabetização podem variar de acordo com o conhecimento científico, contexto socioeconômico e organização escolar, porém independentemente do método adotado, o trabalho com a linguagem na primeira etapa de escolarização envolve atividades para o desenvolvimento de habilidades de coordenação motora e discriminação auditiva e visual, para a identificação e reprodução do traçado de letras, sílabas e palavras (Albuquerque, Ferreira, 2020).

Portanto, a alfabetização é um processo que se dá por meio de vivências, análises, comparações, investigações, além de exercícios de coordenação visomotora e memorização

de códigos. Desta forma, na baixa visão, é importante propiciar à criança condições pedagógicas, sociais e visuais para o desenvolvimento de habilidades, sendo o processo de alfabetização mediado não somente pelo professor, mas também pela interação com os colegas (Carvalho et al, 2002; Corsi, 2009).

A fim de oportunizar à criança com baixa visão as vivências e experiências adequadas no ambiente escolar, o professor deve buscar eliminar possíveis barreiras que impedem ou dificultam o aprendizado, e ainda estar atento ao desenvolvimento neuropsicomotor e às condições de saúde da criança, bem como às orientações da equipe multiprofissional de saúde, que podem influenciar a alfabetização e o rendimento na escola (Corsi, 2009).

1.5 Justificativa

Apesar das estratégias e políticas públicas e sociais direcionadas à inclusão da pessoa com deficiência que projetam um cenário futuro otimista, na prática ainda são muitos os desafios em todas as áreas da sociedade no Brasil. Na escola regular, há etapas fundamentais que podem evitar a marginalização desses indivíduos como acatamento à legislação vigente, elaboração de programas sociais e uso de novas tecnologias. Entretanto cabe aos pais, professores, gestores das áreas de educação e saúde, e a todos os integrantes da sociedade atuar para que a inclusão social seja uma realidade brasileira (Maciel, 2000)

O Ambulatório de Visão Subnormal do Setor de Baixa Visão e Reabilitação Visual do Departamento de Oftalmologia e Ciências Visuais da Unifesp frequentemente atende crianças com baixa visão (aparentemente sem déficits cognitivos associados) referenciadas para reabilitação visual e adaptação de recursos ópticos e não ópticos, matriculadas na rede pública de ensino regular, e que mesmo tendo já cursado os anos iniciais do Ensino Fundamental I não estão alfabetizadas.

Diante deste cenário, reconhecendo o papel dos profissionais da saúde, especialmente aqueles que atuam na área de oftalmologia e baixa visão, no processo de inclusão destas crianças na escola, entendemos como parte fundamental para o delineamento do programa de reabilitação visual de baixa visão o estudo e a compreensão da realidade, dos processos e das condições de ensino para a criança com deficiência na escola pública regular.

2 OBJETIVO

Mapear as estratégias para o acesso, a permanência e a alfabetização de crianças com baixa visão no ensino público regular.

3 MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido no Setor de Baixa Visão e Reabilitação Visual do Departamento de Oftalmologia e Ciências Visuais da Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina no período de novembro de 2020 a fevereiro de 2021.

3.1 Procedimentos

3.1.1 Busca de informações sobre o acesso e o ingresso no ensino fundamental público

As informações referentes ao acesso e ingresso do aluno com baixa visão no ensino fundamental das redes pública estadual e municipal foram buscadas nos endereços eletrônicos oficiais dos seguintes órgãos públicos:

- Governo do Estado de São Paulo (www.saopaulo.sp.gov.br);
- Portal de Atendimento da Prefeitura de São Paulo (www.sp156.prefeitura.sp.gov.br/portal/servicos);
- Prefeitura do Município de São Paulo (www.capital.sp.gov.br/);
- Secretaria da Educação do Governo do Estado de São Paulo (www.educacao.sp.gov.br);
- Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (www.educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/).

3.1.2 Busca de informações sobre as estratégias de permanência no ensino fundamental público

As informações referentes às estratégias (ferramentas, projetos e parcerias) de apoio à inclusão educacional para garantir a permanência do aluno com baixa visão no ensino público regular também foram buscadas nos endereços eletrônicos oficiais dos seguintes órgãos públicos:

- Ministério da Educação (MEC) do Governo Federal do Brasil (www.gov.br/mec/pt-br);
- Prefeitura do Município de São Paulo (www.capital.sp.gov.br/);
- Secretaria da Educação do Governo do Estado de São Paulo (www.educacao.sp.gov.br/);
- Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (www.educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/).

3.1.3 Busca de informações sobre as estratégias de alfabetização da criança com baixa visão

As informações referentes aos recursos pedagógicos e tecnologias assistivas empregadas no ensino público regular para favorecer a alfabetização da criança com baixa visão foram buscadas por meio de contato telefônico com a escola da rede municipal Centro Integrado de Educação de Jovens e Adultos (CIEJA) Professora Marlúcia Gonçalves de Abreu. Foram levantadas informações sobre a dinâmica em sala de aula, bem como os desafios e as dificuldades do professor no ensino da criança com baixa visão na rede pública de ensino.

4 RESULTADOS

4.1 Informações sobre o ingresso no ensino fundamental público

A matrícula no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) é obrigatória e deve ser realizada pelos pais/responsáveis no início de cada ano letivo. A inscrição inicial é realizada em qualquer escola pública, no Poupatempo ou por meio do link de pré-inscrição (<https://sed.educacao.sp.gov.br/nca/preinscricaoonline/login>) disponível nos endereços eletrônicos da Secretaria da Educação do Governo do Estado de São Paulo e do Portal de Atendimento da Prefeitura de São Paulo.

Todos os dados do aluno e de seu responsável são armazenados na plataforma Secretaria Escolar Digital (SED), sendo o cadastro único e compartilhado pelos sistemas municipal e estadual de ensino. A partir do cadastramento, o sistema localiza uma vaga em escolas próximas do seu endereço residencial (até 2 km) registrado.

Para a efetivação da matrícula, outros dados sobre o aluno são solicitados como restrições alimentares e problemas de saúde, incluindo perguntas sobre as necessidades educacionais especiais nos casos de baixa visão, cegueira e outras condições, dentre elas:

- altas habilidades/superdotação;
- autismo;
- deficiência física (cadeirante, paralisia cerebral ou outra);
- deficiência intelectual;
- deficiência múltipla;
- Síndrome de Down;
- Síndrome de Asperger;

-
- Síndrome de Rett;
 - surdez grave ou profunda;
 - surdez leve ou moderada;
 - surdo-cegueira;
 - transtorno desintegrativo da infância.

Também é necessário informar se o aluno necessita de recursos para a participação em avaliações, dentre eles: ampliação da fonte impressa (tamanhos 16, 18, 20 ou 24), em braille ou em CD com áudio, auxílio leitor, auxílio para transcrição, guia-intérprete, leitura labial, intérprete libras, prova em vídeo em libras, prova de língua portuguesa como segunda língua para surdos e deficientes auditivos. E ainda são questionados se o aluno possui ou não smartphone, tablet ou notebook pessoal, e internet na residência. Independentemente da deficiência apresentada, a vaga na escola é determinada com base no sistema de georreferenciamento.

4.2 Informações sobre as estratégias de permanência no ensino fundamental público

De acordo com o artigo 205 da Constituição Federal do Brasil de 1988 (Brasil, 1988), a educação é direito de todos, e de acordo com a Resolução nº 2/2001 do Conselho Nacional de Educação - Câmara de Educação Básica (Conselho Nacional de Educação, 2001), as escolas regulares têm por obrigação matricular todos os alunos, independente da presença de possíveis necessidades educacionais especiais.

4.2.1 Rede municipal de ensino

A Política Paulistana de Educação Especial, instituída pelo Decreto nº 57.379 de 13 de outubro de 2016 (São Paulo, 2016), tem por objetivo assegurar o acesso e a permanência de alunos que necessitam de atendimento educacional especial na rede municipal de ensino. A Educação Especial é uma modalidade de ensino complementar ao ensino regular, que deve ser ofertada em todas as etapas do Ensino Fundamental ao Ensino Médio, incluindo a Educação de Jovens e Adultos, Indígena e Profissional.

No âmbito da Educação Especial, a Prefeitura do Município de São Paulo dispõe de um programa denominado Atendimento Educacional Especializado (AEE) que compreende um conjunto de atividades, de recursos pedagógicos e de acessibilidade que têm a função de eliminar possíveis barreiras que impeçam a participação plena do educando nas atividades escolares. O AEE conta com diversos serviços que estão listados abaixo.

- Centro de Formação e Acompanhamento à Inclusão (CEFAI): serviço oferecido pela Secretaria Municipal de Educação de São Paulo e vinculado a cada uma das 13 diretorias regionais de educação, destinado ao desenvolvimento de projetos, produção de materiais, orientação e supervisão das Salas de Recursos Multifuncionais. O CEFAI é responsável por acompanhar os alunos com deficiência (visual, auditiva, física ou intelectual), transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, implementando as diretrizes relativas às políticas de Educação Especial.
- Sala de recursos multifuncionais (SRM, anexo 1): espaço que o aluno frequenta no contraturno do ensino regular, recebendo apoio do Professor de Atendimento Educacional Especializado, onde são trabalhados: braille,

soroban, técnicas de orientação e mobilidade, recursos de tecnologia assistiva, informática acessível, ensino em libras e por meio da comunicação alternativa e aumentativa, orientação de atividades de enriquecimento curricular para as altas habilidades.

- Professor de atendimento educacional especializado: profissional com função de identificar barreiras que dificultam a participação plena dos estudantes no ensino regular, estabelecendo estratégias e buscando recursos pedagógicos e recursos de acessibilidade aos alunos.
- Professor de apoio e acompanhamento à inclusão: profissional responsável pela organização do AEE e formação continuada dos PAEE.
- Auxiliar de vida escolar: profissional de nível médio responsável por auxiliar os alunos que não possuem autonomia para atividades como alimentação, higiene e locomoção.
- Estagiário: estudante do Curso de Licenciatura em Pedagogia responsável por auxiliar atividades pedagógicas desenvolvidas em salas de aula com alunos da Educação Especial.

A Secretaria Municipal de Educação de São Paulo mantém ainda convênios com organizações para a oferta do AEE. Dentre estas organizações, as que promovem o atendimento a crianças com baixa visão estão a Centro de Recursos em Deficiência Múltipla, Surdo-Cegueira e Deficiência Visual (Adefav), a Associação Educacional para Múltipla Deficiência (Ahimsa) e a Associação Brasileira de Assistência à Pessoa com Deficiência Visual (Laramara).

Quando há dificuldade de ensino-aprendizagem com necessidade do AEE, o responsável pela criança deve solicitar à direção ou coordenação pedagógica da escola municipal o acompanhamento pelo CEFAL. Cabe à unidade escolar realizar a avaliação

pedagógica a fim de confirmar a necessidade do apoio educacional, e aos pais/responsáveis acompanhar e contribuir com o trabalho pedagógico que será realizado pela equipe.

4.2.2 Rede estadual de ensino

A rede estadual de ensino paulista possui uma política de Educação Especial Inclusiva para o atendimento educacional especializado aos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, coordenados pelo Núcleo de Apoio Pedagógico Especializado (CAPE). Esse programa assegura a matrícula no ensino regular (Fundamental, Médio ou qualquer outra modalidade) e o Atendimento Pedagógico Especializado (APE) para acesso e apoio à aprendizagem, bem como a permanência na escola por meio dos serviços listados abaixo.

- Salas de recursos: atendem alunos que são matriculados em classe comum no contraturno, de acordo com sua necessidade (deficiência auditiva, física, intelectual, visual, múltipla ou transtorno do espectro autista);
- Atendimento itinerante: um professor especializado em Educação Especial desloca-se até a escola em que o aluno está matriculado para oferecer o atendimento de acordo com as suas necessidades;
- Atendimento escolar domiciliar: garante aos alunos a continuidade aos estudos em períodos de impedimento da frequência do aluno à escola, e o reingresso em momento oportuno à unidade escolar;

-
- Classe Hospitalar: serviço realizado dentro de hospitais para apoio pedagógico a alunos em longos períodos de internação para tratamento de saúde.

Para atender a demanda da Educação Especial Inclusiva e garantir a permanência, a Secretaria da Educação do Governo do Estado de São Paulo oferece também convênios com instituições especializadas e um conjunto de ações que incluem, professor interlocutor, compra de mobiliário, impressão de material ampliado e em braille, incentivo à progressão nos estudos, cursos de formação para professores e até cuidador na escola e transporte escolar.

4.3 Informações sobre as estratégias de alfabetização da criança com baixa visão

Dentre as ações educacionais inclusivas para a criança com baixa visão, a sala de recursos destaca-se como uma das principais ferramentas para o processo de alfabetização, uma vez que permite a adaptação de elementos e tecnologias assistivas a serem incorporadas na sala regular para favorecer a aprendizagem e facilitar o dia a dia do aluno. No caso da criança com baixa visão, a sala de recursos é o local para treino e adaptação escolar de recursos ópticos, eletrônicos, digitais e/ou não ópticos, prescritos pelo médico ou testados pelo próprio professor especializado, como no caso do uso de fonte ampliada, plano inclinado para leitura, acetato amarelo para melhora do contraste e lupas manuais.

O “Manual de Orientação: Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais” da Secretaria de Educação Especial do MEC do Governo Federal do Brasil lista os itens (equipamentos, mobiliários e materiais didáticos/pedagógicos) necessários ao funcionamento das salas de recursos do tipo I e II (que inclui os itens da

sala tipo I adicionados aos recursos de acessibilidade para alunos com deficiência visual), que estão apresentados nos quadros abaixo.

Quadro 1. Itens da sala de recursos multifuncionais tipo I

Equipamentos	Materiais Didático/Pedagógico
02 Microcomputadores	01 Material Dourado
01 Laptop	01 Esquema Corporal
01 Estabilizador	01 Bandinha Rítmica
01 Scanner	01 Memória de Numerais I
01 Impressora laser	01 Tapete Alfabético Encaixado
01 Teclado com colméia	01 Software Comunicação Alternativa
01 Acionador de pressão	01 Sacolão Criativo Monta Tudo
01 Mouse com entrada para acionador	01 Quebra Cabeças - sequência lógica
01 Lupa eletrônica	01 Dominó de Associação de Idéias
Mobiliários	01 Dominó de Frases
01 Mesa redonda	01 Dominó de Animais em Libras
04 Cadeiras	01 Dominó de Frutas em Libras
01 Mesa para impressora	01 Dominó tátil
01 Armário	01 Alfabeto Braille
01 Quadro branco	01 Kit de lupas manuais
02 Mesas para computador	01 Plano inclinado – suporte para leitura
02 Cadeiras	01 Memória Tátil

Quadro 2. Itens adicionais da sala de recursos multifuncionais tipo II

Equipamentos e Matérias Didático/Pedagógico
01 Impressora Braille – pequeno porte
01 Máquina de datilografia Braille
01 Reglete de Mesa
01 Punção
01 Soroban
01 Guia de Assinatura
01 Kit de Desenho Geométrico
01 Calculadora Sonora

No contato telefônico realizado com o CIEJA Professora Marlúcia Gonçalves de Abreu, que possui SRM e professora de atendimento educacional especializado, foram coletadas as seguintes informações:

-
- Para frequentar a SRM o aluno precisa de laudo médico que comprove a necessidade de atendimento educacional especializado devido à deficiência (auditiva, física, intelectual, visual, múltipla), transtorno global do desenvolvimento ou alta habilidade;
 - O aluno normalmente frequenta a SRM com o professor de atendimento educacional especializado duas vezes na semana durante aproximadamente 1 hora e 30 minutos, no contraturno do período regular de estudo;
 - O professor de atendimento educacional especializado participar de cursos de formação ministrados por professores de apoio e acompanhamento à inclusão uma vez ao mês junto ao CEFAl;
 - O professor de atendimento educacional especializado realiza também trabalho colaborativo, no qual acompanha o aluno na sala regular a fim de orientar o professor da turma quanto às adaptações necessárias ao aprendizado do aluno;
 - Alguns dos materiais pedagógicos e/ou adaptados são fornecidos pela escola quando identificados pelo professor de atendimento educacional especializado como necessários ao aprendizado do aluno, e outros são solicitados pela unidade escolar junto ao CEFAl, como por exemplo cadeira de rodas, plano inclinado, braille e lupas;
 - Nas SRMs não são trabalhados conteúdos pedagógicos ou realizados exercícios de reforço escolar, apenas adaptam-se elementos para facilitar o aprendizado;

-
- Nem toda escola possui SRM, sendo que alunos com necessidades especiais matriculados em escolas sem SRM são encaminhados às SRMs de escolas vizinhas;
 - As SRMs atendem com capacidade mínima de 10 alunos e máxima de 20 por turma, sendo frequentadas simultaneamente por alunos de diferentes níveis educacionais (fundamental, médio) e com diversas condições (deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades);
 - O processo de alfabetização da criança com baixa visão segue os mesmos métodos usados para a criança sem deficiência, apenas adaptando-se os recursos e usando-se os elementos de flexibilização.

5 COMENTÁRIOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto da assistência à saúde ocular e reabilitação visual para a criança com baixa visão, é frequente a necessidade de adaptação de recursos ópticos de magnificação e/ou não ópticos a fim de promover a inclusão pedagógica e escolar, e favorecer seu aprendizado, independência e melhora na qualidade de vida (Carvalho et al, 2002). Entretanto ressalta-se que tanto o processo de reabilitação quanto a inclusão social dependem não só da atuação dos profissionais da saúde, mas também dos professores, pais e cuidadores (Maciel, 2000).

Na prática clínica da reabilitação visual de baixa visão, observa-se que a deficiência visual, ainda que leve, impacta negativamente no processo de alfabetização, o que por sua vez é quase sempre atribuído pelos pais e educadores à deficiência. E mesmo crianças que usam as adaptações individuais necessárias comumente apresentam problemas pedagógicos e déficit de aprendizado. Nesta perspectiva, são ações essenciais a investigação diagnóstica de possíveis déficits cognitivos associados, e também o trabalho conjunto da família, da escola e dos terapeutas para a minimização dos prejuízos causados pela baixa visão na infância, que podem inclusive se instalar na vida adulta, se não forem atenuados.

O mapeamento das estratégias de acesso, permanência e alfabetização da criança com baixa visão na escola pública regular realizado neste trabalho mostrou que há várias estratégias públicas e serviços disponibilizados pelas redes municipal e estadual de ensino para a promoção do atendimento educacional especializado. Dentre estas estratégias, destaca-se a sala de recursos multifuncionais como a principal ferramenta de ensino na educação especial, que visa facilitar o dia a dia do aluno dentro da sala de aula regular por meio da adaptação de equipamentos, mobiliários e materiais

didáticos/pedagógicos. Apesar das políticas públicas para a inclusão do aluno com baixa visão necessidades educacionais especiais mapeadas neste estudo, algumas lacunas foram identificadas:

- Falta de informação sobre o planejamento de estudo individualizado com adaptações didáticas e/ou pedagógicas que favoreçam o aprendizado e a progressão acadêmica;
- Falta de informação sobre estratégias de orientação aos pais, cuidadores e à família para cooperação no processo educacional da criança com deficiência;
- Falta de informações detalhadas sobre os fluxos para acesso aos serviços oferecidos na rede estadual de ensino.

A participação dos pais e responsáveis na comunidade escolar é fundamental para o processo de aprendizagem da criança, pois é no convívio familiar que se estabelecem os primeiros requisitos para a alfabetização, já que para aprender a ler e escrever as crianças precisam identificar unidades sonoras e compreender que a escrita é um código de transcrição de sons (Albuquerque, Ferreira, 2020). À família cabe também a tarefa de observar, identificar e informar os educadores sobre as dificuldades da criança nas tarefas escolares desempenhadas em casa, já que a escola propicia o primeiro contato com o conteúdo didático, mas o ganho de habilidades requer treino e estímulo, portanto parte do aprendizado e memorização ocorrerá em casa (Corsi, 2009).

Outros estudos *in loco* são necessários para a investigação e o diagnóstico das reais condições dos serviços voltados para a educação especial na escola pública regular, para o planejamento de estratégias de saúde a serem incluídas na programação terapêutica de reabilitação visual e para a efetiva inclusão escolar e educacional da criança com baixa visão.

6 ANEXOS

Anexo 1

Escolas municipais com salas de recursos multifuncionais em funcionamento

NOME DA ESCOLA	NÚMERO DE SALAS DE RECUSOS MULTIFUNCIONAIS EM FUNCIONAMENTO
CEMEI CAPÃO REDONDO	1
CEU EMEF BUTANTÃ	2
CEU EMEF CANDIDA DORA PINO PRETINI, PROF ^a .	8
CEU EMEF CANTOS DO AMANHECER	2
CEU EMEF CASA BLANCA	2
CEU EMEF CESAR ARRUDA CASTANHO, DEP.	2
CEU EMEF FEITIÇO DA VILA	1
CEU EMEF HERMES FERREIRA DE SOUZA	2
CEU EMEF JARDIM ELIANA	1
CEU EMEF JOSÉ SARAMAGO - BILINGUE I	3
CEU EMEF JOSE SARAMAGO - BILINGUE II	1
CEU EMEF JOSÉ SARAMAGO	3
CEU EMEF LAJEADO	3
CEU EMEF MANOEL VIEIRA DE QUEIROZ FILHO	1
CEU EMEF MARIA APARECIDA DE SOUZA CAMPOS, PROF ^a .	1
CEU EMEF MARIA LISBOA DA SILVA, PROF.	1
CEU EMEF MARIO FITTIPALDI	2
CEU EMEF PARAISÓPOLIS	2
CEU EMEF PARQUE ANHANGUERA	2
CEU EMEF PAULO GOMES CARDIM, PROFESSOR DOUTOR	1

CEU EMEF PAULO GONÇALO DOS SANTOS	1
CEU EMEF PAULO RENATO COSTA SOUSA	4
CEU EMEF PÊRA MARMELO	2
CEU EMEF PERUS	2
CEU EMEF ROSANGELA RODRIGUES VIEIRA, PROF ^a .	2
CEU EMEF TATIANA BELINKY	2
CEU EMEF TEOTÔNIO VILELA, SEN.	1
CEU EMEF TRÊS LAGOS	2
CEU EMEF VICENTE AMATO SOBRINHO, COM.	1
CEU EMEF VILA ATLÂNTICA	2
CEU EMEF VILA CURUÇA	1
CEU EMEF VILA DO SOL	2
CEU EMEF VILA RUBI	1
CEU EMEI BENNO HUBERT SOLENWERK, PE	1
CEU EMEI IRENE MANKE MARQUES, PROF ^a .	4
CEU EMEI LOREANE LALLO, PROF ^a .	1
CEU EMEI LUIZA HELENA FERREIRA, PROF ^a .	1
CEU EMEI PAZ	1
CEU EMEI ROQUE SPENCER MACIEL DE BARROS, PROF.	1
CIEJA BUTANTÃ	2
CIEJA CAMPO LIMPO	6
CIEJA CLÓVIS CAITANO MIQUELAZZO	1
CIEJA ERMELINO MATARAZZO	1
CIEJA FRANCISCO HERNANI ALVERNE FACUNDO LEITE, PROF.	2
CIEJA ITAQUERA	2
CIEJA MARLÚCIA GONÇALVES DE ABREU	1
CIEJA PARELHEIROS - LELIA GONZALEZ (1)	1
CIEJA PARELHEIROS - LELIA GONZALEZ (2)	1
CIEJA PAULO EMILIO VANZOLLINI	1

CIEJA PERUS	2
CIEJA ROSA KAZUE INAKAKE DE SOUZA, PROF ^a .	3
CIEJA ROSE MARY FRASSON, PROF ^a .	4
CIEJA SANTANA/TUCURUVI	2
CIEJA SAPOPEMBA	1
CIEJA VILA MARIA/VILA GUILHERME	1
CS CEU EMEF CIDADE DUTRA	1
EMEF 22 DE MARÇO	1
EMEF 8 DE MAIO	1
EMEF ABRÃO DE MORAES, PROF.	1
EMEF ACHILLES DE OLIVEIRA RIBEIRODES	1
EMEF ADHEMAR DE BARROS, PREF.	2
EMEF ADOLPHO OTTO DE LAET, PROF.	1
EMEF ÁGUAS DE MARÇO	1
EMEF ALCIDES GONÇALVES ETCHEGOYEN, GAL	1
EMEF ALDO DA TOFORI, PE	1
EMEF ALDO RIBEIRO LUZ, PROF.	1
EMEF ALEXANDRE DE GUSMÃO	2
EMEF ALEXANDRE VANNUCCHI LEME	2
EMEF ALICE MEIRELLES REIS, PROF.	2
EMEF ALÍPIO ANDRADA SERPA, TTE	1
EMEF ALÍPIO CORREA NETO, PROF.	1
EMEF ALTINO ARANTES	1
EMEF ÁLVARO DA SILVA BRAGA, GAL.	1
EMEF AMÉLIA RODRIGUES DE OLIVEIRA, PROF ^a .	1
EMEF AMORIM LIMA, DES.	2
EMEF ANA MARIA ALVES BENETTI, PROF ^a .	2
EMEF ANÁLIA FRANCO BASTOS	1
EMEF ANDRÉ RODRIGUES DE ALCKMIN, PROF.	2

EMEF ANGELINA MAFFEI VITA, DA.	1
EMEF ANNA LAMBERGA ZÉGLIO, VER.	2
EMEF ANNA SILVEIRA PEDREIRA	1
EMEF ANTENOR NASCENTES	1
EMEF ANTÔNIA E ARTHUR BEGBIE	1
EMEF ANTÔNIO CARLOS DE ANDRADA E SILVA	1
EMEF ANTONIO DE ALCANTARA MACHADO	1
EMEF ANTONIO DE SAMPAIO DÓRIA, PROF.	1
EMEF ANTONIO DUARTE DE ALMEIDA, PROF.	1
EMEF ANTÔNIO ESTANISLAU DO AMARAL	2
EMEF ANTONIO PRUDENTE, PROF.	1
EMEF ANTONIO RODRIGUES DE CAMPOS, PROF.	2
EMEF ANTONIO VIEIRA, PE	2
EMEF ARMANDO CRIDEY RIGHETTI	1
EMEF AROLDO DE AZEVEDO	1
EMEF ARTHUR AZEVEDO	1
EMEF ARY GOMES, CEL.	1
EMEF ARY PARREIRAS, ALM.TE.	1
EMEF AURÉLIO ARROBAS MARTINS, PROF.	1
EMEF AYRES MARTINS TORRES	1
EMEF AYRTON OLIVEIRA SAMPAIO	1
EMEF BADRA	1
EMEF BENEDITO CALIXTO	2
EMEF BENEDITO DE J. B. LAURINDO – PADRE BATISTA	1
EMEF BENEDITO MONTENEGRO, PROF.	1
EMEF BRASIL - JAPÃO	1
EMEF BRASÍLIO MACHADO	1
EMEF CAIO SÉRGIO POMPEU DE TOLEDO, DEP.	3
EMEF CAÍRA ALAYDE ALVARENGA MEDEA, PROF ^a .	1

EMEF CALÓGERAS, MIN.	1
EMEF CAMPO LIMPO II	2
EMEF CAMPO LIMPO III	2
EMEF CÂNDIDO PORTINARI	2
EMEF CARLOS AUGUSTO DE QUEIROZ ROCHA	1
EMEF CARLOS CHAGAS	1
EMEF CARLOS CORREA MASCARO, PROF.	1
EMEF CARLOS FRANCISCO GASPAR (1)	1
EMEF CARLOS FRANCISCO GASPAR (2)	1
EMEF CARLOS PASQUALE, PROF.	2
EMEF CAROLINA RENNÓ RIBEIRO DE OLIVEIRA, PROFª.	2
EMEF CASSIANO RICARDO	2
EMEF CASTRO ALVES	1
EMEF CECÍLIA MEIRELES	1
EMEF CECÍLIA MORAES DE VASCONCELOS	1
EMEF CELIA REGINA ANDERY BRAGA	2
EMEF CELSO LEITE RIBEIRO FILHO	2
EMEF CHÁCARA TURÍSTICA	1
EMEF CHICO FALCONI, PE	1
EMEF CHIQUINHA RODRIGUES, DA.	1
EMEF CITY JARAGUA IV	1
EMEF CLAUDIA BAROLOMAZI, PROFª.	2
EMEF CLAUDIO MANOEL DA COSTA	2
EMEF CLEMENTE PASTORE, PROF.	2
EMEF CLEOMENES CAMPOS	2
EMEF CLOTILDE ROSA HENRIQUES EILIAS, PROFª.	1
EMEF COELHO NETO	1
EMEF CORREIA DE MELLO, BRIGADEIRO	1
EMEF CYRO ALBUQUERQUE, DEP.	1

EMEF DAISY AMADIO FUJIWARA, PROF ^a .	2
EMEF DAMA ENTRE RIOS VERDES	2
EMEF DAMIÃO, FREI	3
EMEF DANYLO JOSÉ FERNANDES	1
EMEF DE GAULLE, GEN.	2
EMEF DEODORO DA FONSECA, MAL.	2
EMEF DES ARTHUR WHITAKER	1
EMEF DES. FRANCISCO MEIRELLES	1
EMEF DIAS GOMES	2
EMEF DILERMANDO DIAS DOS SANTOS	1
EMEF DOM PEDRO I	1
EMEF DONATO SUSUMU KIMURA	1
EMEF DOUTOR ABRÃO HUCK	2
EMEF DOUTOR HABIB CARLOS KYRILLOS	1
EMEF DUQUE DE CAXIAS	1
EMEF EDA TEREZINHA CHICA MEDEIROS, PROF ^a .	1
EMEF EDIVALDO DOS SANTOS DANTAS	2
EMEF EDSON RODRIGUES	1
EMEF EDUCANDÁRIO DOM DUARTE	1
EMEF ELIANE BENUTE LESSA AYRES GONÇALVES, PROF. NANY BENUTE	2
EMEF ELIAS DE SIQUEIRA CAVALCANTI, DR.	1
EMEF ELIAS SHAMMASS	2
EMEF ELIZA RACHEL MACEDO DE SOUZA, PROF ^a .	1
EMEF ELZA MAIA COSTA FREIRE, PROF ^a .	1
EMEF ENEAS CARVALHO DE AGUIAR	2
EMEF ENZO ANTONIO SILVESTRIN, PROF.	1
EMEF EPITÁCIO PESSOA, PRES.	2
EMEF ÉRICO VERÍSSIMO	2
EMEF ERNESTO DE MORAES LEME, PROF.	2

EMEF ESMERALDA SALLES PEREIRA RAMOS, PROF	1
EMEF ESPIRIDÃO ROSA, MAL.	1
EMEF ESTAÇÃO JARAGUÁ	1
EMEF EUCLIDES CUSTÓDIO DA SILVEIRA, DES.	2
EMEF EUCLIDES DA CUNHA	2
EMEF EUCLYDES DE OLIVERIA FIGUEIREDO, GEN.	2
EMEF EURICO GASPAR DUTRA, MARECHAL	1
EMEF FABIO DA SILVA PRADO, DR.	1
EMEF FAGUNDES VARELLA	2
EMEF FAZENDA DA JUTA	2
EMEF FEITIÇO DA VILA	1
EMEF FERNANDO GRACIOSO	1
EMEF FIRMINO TIBURCIO DA COSTA	2
EMEF FLÁVIO AUGUSTO ROSA, PROF.	2
EMEF FRANCISCO ALVES MENDES FILHO - CHICO MENDES	1
EMEF FRANCISCO REBOLO	1
EMEF FRANKLIN AUGUSTO DE MOURA CAMPOS	1
EMEF FREDERICO GUSTAVO DOS SANTOS, TTE AVIADOR	1
EMEF GABRIEL PRESTES, PROF.	1
EMEF GABRIEL SYLVESTRE TEIXEIRA DE CARVALHO, PROF.	1
EMEF GARCIA D'AVILA, CTE	4
EMEF GASTÃO MOUTINHO, CTE.	1
EMEF GENY MARIA M.A.K PUSSINELLI	1
EMEF GERALDO SESSO JUNIOR, PROF.	1
EMEF GIANFRANCESCO GUARNIERI	1
EMEF GILMAR TACCOLA	1
EMEF GIUSEPPE TAVOLARO	1
EMEF GUILHERME DE ALMEIDA	2
EMEF GUIMARÃES ROSA	1

EMEF HAROLDO VELOSO, BRIGADEIRO	2
EMEF HEBERT DE SOUZA - BETINHO	2
EMEF HELIO FRANCO CHAVES, CEL.	1
EMEF HELIO TAVARES, DR.	1
EMEF HENRIQUE FELIPE DA COSTA - HENRICÃO	2
EMEF HENRIQUE GEISEL, GEN.	1
EMEF HENRIQUE PEGADO	1
EMEF HENRIQUE RAYMUNDO DYOTT FONTENELLE, BRIG.	1
EMEF HERALDO BARBUY	2
EMEF HIPÓLITO JOSÉ DA COSTA	2
EMEF HUMBERTO DANTAS	2
EMEF IBRAHIM NOBRE	1
EMEF IDÊMIA DE GODOY, PROF ^a .	2
EMEF ILEUSA CAETANO DA SILVA, PROF ^a .	1
EMEF INACIO MONTEIRO	2
EMEF INFANTE DOM HENRIQUE	1
EMEF IRACEMA MARQUES DA SILVEIRA, PROF ^a .	1
EMEF IRINEU MARINHO	2
EMEF ISABEL VIEIRA FERREIRA, PROF ^a .	1
EMEF IZABEL APARECIDA CRISTOVÃO DA LUZ, PROF ^a .	1
EMEF JACKSON DE FIGUEIREDO	1
EMEF JAIRO DE ALMEIDA, PROF.	1
EMEF JAIRO RAMOS	1
EMEF JANUÁRIO MANTELLI NETO, DEP.	2
EMEF JARDIM BARTIRA	1
EMEF JARDIM DAS LARANJEIRAS	1
EMEF JARDIM FONTALIS	2
EMEF JARDIM MITSUTANI I - PAULO PATARRA	2
EMEF JARDIM PAULO VI	1

EMEF JOANA ANGÉLICA DE JESUS, MADRE	2
EMEF JOANINHA GRASSI FAGUNDES, PROF.	1
EMEF JOÃO AMÓS COMENIUS	2
EMEF JOÃO AUGUSTO BREVES	1
EMEF JOÃO DA SILVA	1
EMEF JOÃO DE DEUS CARDOSO MELLO	1
EMEF JOÃO DE LIMA PAIVA, PROF.	2
EMEF JOÃO DOMINGUES SAMPAIO	1
EMEF JOÃO FRANZOLIN NETO, PROF.	1
EMEF JOÃO NAOKI SUMITA	1
EMEF JOÃO RAMOS - PERNAMBUCO ABOLICIONISTA	2
EMEF JOÃO RIBEIRO DE BARROS	2
EMEF JOÃO SUSSUMU HIRATA, DEP.	2
EMEF JOÃO XXIII	1
EMEF JORGE AMERICANO, PROF.	1
EMEF JORNALISTA MILLOR FERNANDES	2
EMEF JOSÉ A. APOLINÁRIO, PROF.	2
EMEF JOSÉ AMÉRICO DE ALMEIDA	2
EMEF JOSÉ AUGUSTO CÉSAR SALGADO, DR.	2
EMEF JOSÉ BENTO DE ASSIS, PROF.	1
EMEF JOSÉ CARLOS DE FIGUEIREDO FERRAZ, PREF.	1
EMEF JOSÉ DE ALCÂNTARA MACHADO FILHO	1
EMEF JOSÉ DE ANCHIETA, PE.	2
EMEF JOSÉ DIAS DA SILVEIRA, DR	1
EMEF JOSE DO PATROCÍNIO	1
EMEF JOSÉ FERRAZ DE CAMPOS, PROF.	1
EMEF JOSE FRANCISCO CAVALCANTE, PROF.	1
EMEF JOSE HERMINIO RODRIGUES, CEL PM	1
EMEF JOSÉ HONÓRIO RODRIGUES	1

EMEF JOSÉ KAUFFMAN, DR.	2
EMEF JOSÉ LINS DO REGO	1
EMEF JOSÉ MARIA LISBOA	1
EMEF JOSÉ MARIA PINTO DUARTE TENENTE	1
EMEF JOSE MARIA WHITAKER	1
EMEF JOSÉ OLYMPIO PEREIRA FILHO	1
EMEF JOSE PEDRO LEITE CORDEIRO, DR	1
EMEF JOSÉ QUERINO RIBEIRO	1
EMEF JOSEFA NICACIO ARAUJO, PROF ^a .	2
EMEF JOSUÉ DE CASTRO	1
EMEF JUAREZ TÁVORA, MAL.	1
EMEF JULIO CESAR DE MELO E SOUSA - MALBA TAHAN	1
EMEF JÚLIO DE GRAMONT	1
EMEF JÚLIO DE OLIVEIRA	1
EMEF JULIO MARCONDES SALGADO, GEN.	1
EMEF JULIO MESQUITA	2
EMEF JURANDI GOMES DE ARAUJO, PROF.	2
EMEF KENNEDY, PRESIDENTE	1
EMEF LAERTE RAMOS DE CARVALHO, PROF.	2
EMEF LEONARDO VILLAS BOAS	1
EMEF LEONEL FRANCA, PE	2
EMEF LEONOR MENDES DE BARROS	1
EMEF LEOPOLDINA, IMP.	2
EMEF LEVY DE AZEVEDO SODRÉ, PROF.	1
EMEF LILIAN MASO, PROF ^a .	2
EMEF LILIANE VERZINI SILVA, PROF ^a .	1
EMEF LOURENÇO FILHO	2
EMEF LUIS ROBERTO MEGA, PROF.	2
EMEF LUIS WASHINGTON VITA	2

EMEF LUIZ DAVID SOBRINHO, PROF.	1
EMEF LUIZ EDUARDO MATARAZZO, CDE.	1
EMEF LUIZ TENÓRIO DE BRITO, CEL.	1
EMEF M BOI MIRIM I	2
EMEF M BOI MIRIM II	2
EMEF MADRE MARIA IMILDA DO SANTÍSSIMO SACRAMENTO	1
EMEF MAILSON DELANE, PROF.	2
EMEF MANOEL CARLOS DE FIGUEIREDO FERRAZ, DES.	1
EMEF MANOEL DE ABREU, DR.	2
EMEF MARCILIO DIAS	1
EMEF MARCOS MELEGA	1
EMEF MARIA ALICE BORGES GHION, PROF ^a .	2
EMEF MARIA ANTONIETA D'ALKIMIN BASTO, PROF ^a .	1
EMEF MARIA APARECIDA DO NASCIMENTO	2
EMEF MARIA APARECIDA MAGNANELLI FERNANDES, PROF ^a .	1
EMEF MARIA APARECIDA RODRIGUES CINTRA, PROF ^a .	1
EMEF MARIA APARECIDA VILAS BOAS	1
EMEF MARIA CLARA MACHADO	1
EMEF MARIA HELENA FARIA LIMA, PROF ^a .	2
EMEF MARIA LÚCIA DOS SANTOS, PROFA.	1
EMEF MARILI DIAS, PROFA.	1
EMEF MARINA MELANDER COUTINHO, PROF ^a .	1
EMEF MARINA VIEIRA DE CARVALHO MESQUITA	1
EMEF MARIO COVAS, GOV.	1
EMEF MARIO KOSEL FILHO	1
EMEF MARIO LAGO	1
EMEF MARISA MORETTI CAMARA, PROF ^a .	2
EMEF MARLI FERRAZ TORRES BONFIM	2
EMEF MARTIN FRANCISCO RIBEIRO DE ANDRADA	2

EMEF MARTIN LUTHER KING JR.	1
EMEF MAUA, BR DE	1
EMEF MAURÍCIO GOULART	2
EMEF MAURICIO SIMÃO	1
EMEF MAURO FACCIO GONÇALVES - ZACARIA	2
EMEF MIGUEL VIEIRA FERREIRA, DR.	1
EMEF MILENA BENEDICTO	2
EMEF MILTON CAMPOS, SEN.	1
EMEF MILTON FERREIRA DE ALBUQUERQUE, PROF.	1
EMEF MILTON PEREIRA COSTA	2
EMEF MOISÉS ELIAS DE SOUZA, TTE.	1
EMEF MURURÉS	1
EMEF NEIR AUGUSTO LOPES	1
EMEF NELSON PIMENTEL QUEIROZ, PROF.	1
EMEF NEUZA AVELINO DA SILVA MELO	1
EMEF NEWTON REIS, GAL.	1
EMEF NILCE CRUZ FIGUEIREDO	1
EMEF NOÉ DE AZEVEDO, PROF.	1
EMEF OCTÁVIO MANGABEIRA	2
EMEF OCTAVIO PEREIRA LOPES	2
EMEF OLAVO PEZZOTI, PROF.	1
EMEF OLEGÁRIO MARIANO	1
EMEF OLINDA MENEZES SERRA VIDAL, PROF ^a .	2
EMEF OLIVEIRA VIANA	1
EMEF OSVALDO QUIRINO SIMÕES	1
EMEF PADRE MANUEL DE PAIVA COLABORATIVO	0
EMEF PADRE SERAFIM MARTINEZ	1
EMEF PALIMERCIO DE REZENDE, CEL	1
EMEF PARQUE BOA ESPERANÇA II	1

EMEF PAULO CARNEIRO THOMAZ ALVES, GEN.	1
EMEF PAULO COLOMBO PEREIRA DE QUEIROZ, DES.	1
EMEF PAULO NOGUEIRA FILHO	1
EMEF PEDRO ALEIXO, DR.	1
EMEF PEDRO AMÉRICO	1
EMEF PEDRO NAVA	1
EMEF PHILO GONÇALVES DOS SANTOS, PROF ^a .	2
EMEF PLINIO AYROSA	1
EMEF PLÍNIO DE QUEIRÓZ	1
EMEF PLÍNIO SALGADO	1
EMEF PRESIDENTE JOÃO PINHEIRO	2
EMEF PRESIDENTE JUSCELINO KUBISCHEK DE OLIVEIRA	2
EMEF PRESIDENTE NILO PEÇANHA	1
EMEF PRIMO PASCOLI MELARE, PROF.	1
EMEF PROCOPIO FERREIRA	1
EMEF PRUDENTE DE MORAIS, PRES.	2
EMEF QUEIRÓZ FILHO, PROF.	2
EMEF RAUL DE LEONI	1
EMEF RAUL FERNANDES, EMBAIXADOR	1
EMEF RAUL POMPEIA	1
EMEF RAYMUNDO DYOTT FONTENELLE, BRIG.	1
EMEF RECANTO DOS HUMILDES	1
EMEF REMO RINALDI NADDEO	1
EMEF RENATO ANTONIO CHECCHIA, PROF.	1
EMEF RIVADÁVIA MARQUES JUNIOR, PROF ^a .	1
EMEF ROBERTO MANGE	1
EMEF RODRIGO MELLO FRANCO DE ANDRADE	1
EMEF RODRIGUES ALVES	1
EMEF ROGÉ FERREIRA, DEP.	2

EMEF ROMÃO GOMES, CEL.	2
EMEF RONDON, MAL.	1
EMEF ROQUETTE PINTO	1
EMEF RUI BLOEM	1
EMEF RUY BARBOSA	1
EMEF SATURNINO PEREIRA	1
EMEF SEBASTIÃO NOGUEIRA DE LIMA, DESEMBARGADOR	1
EMEF SHIRLEY GUIO, PROF ^a .	1
EMEF SILVIO PORTUGAL, DESEMBARGADOR	1
EMEF SÓCRATES BRASILEIRO SAMPAIO DE SOUSA VIEIRA DE OLIVEIRA	2
EMEF SOLANO TRINDADE	1
EMEF SUD MENUCCI	1
EMEF SYNÉSIO ROCHA, MIN.	2
EMEF TARSILA DO AMARAL	1
EMEF TEODOMIRO TOLEDO PIZA, DES.	1
EMEF TEOFILO BENEDITO OTTONI	1
EMEF TERESA MARGARIDA DA SILVA E ORTA	2
EMEF TEREZINHA MOTA DE FIGUEIREDO	1
EMEF THEO DUTRA	2
EMEF THEODOMIRO DIAS, DES.	1
EMEF THEODOMIRO MONTEIRO DO AMARAL	1
EMEF THEREZA MACIEL	2
EMEF TIRADENTES, ALF.	2
EMEF TRÊS PONTES	1
EMEF VARGEM GRANDE II	1
EMEF VEREMUNDO TOTH, DOM	1
EMEF VIANNA MOOG	2
EMEF VICENTE AMATO SOBRINHO, COM	1
EMEF VICENTINA RIBEIRO DA LUZ	0

EMEF VILA CURUÇA	1
EMEF VILA MUNCK	1
EMEF VILA NOVA ARTIGAS, ARQ.	2
EMEF VINICIUS DE MORAES	1
EMEF VIRGINIA LORISA Z. CAMARGO	1
EMEF VISCONDE DE CAIRU	1
EMEF WANDA OVIDIO GONÇALVES, PROFª.	2
EMEF ZILKA SALABERRY DE CARVALHO	2
EMEFM ANTONIO ALVES VERÍSSIMO	2
EMEFM ANTONIO SAMPAIO, VER.	3
EMEFM DERVILLE ALLEGRETTI, PROF.	1
EMEFM GUIOMAR CABRAL	3
EMEFM OSWALDO ARANHA BANDEIRA DE MELLO	1
EMEI ALUÍSIO DE AZEVEDO	0
EMEI AYRTON SENNA DA SILVA	1
EMEI CARLOS DE LAET	2
EMEI JOÃO PAULO II, PAPA	1
EMEI JOSÉ CANAVÓ FILHO, CEL.	1
EMEI MANOEL PRETO	1
EMEI MANUEL BANDEIRA	1
EMEI MARIA LÚCIA PETTIT DA SILVA, PROFª.	1
EMEI OLGA BENÁRIO PRESTES	1
FO CEU EMEF JARDIM PAULISTANO	2
G CEU EMEF JAMBEIRO	3
IP CEU EMEF MARA CRISTINA TARTAGLIA SENA	1
IQ CEU EMEF CONCEIÇÃO APARECIDA DE JESUS, PROF.	0
JT CEU EMEF JAÇANÃ	2
MP CEU EMEF TRÊS PONTES	1
PE CEU EMEF ANTONIO CARLOS ROCHA, PROF.	1

PJ CEU EMEF JAGUARÉ	2
SA CEU EMEF CAMINHO DO MAR	2
SM CEU EMEF ALTO ALEGRE	2

7 REFERÊNCIAS

Albuquerque EBC, Ferreira ATB. Artigo - Práticas de ensino da leitura e da escrita na educação infantil no Brasil e na França e os conhecimentos das crianças sobre a escrita alfabética. *Educação em Revista*. 2020(36): e159401.

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao.htm, acessado em 19/01/2021.

Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16872-res-cne-ces-002-18062007&category_slug=janeiro-2015-pdf&Itemid=30192, acessado em 19/01/2021.

Corsi, MGF. A alfabetização do aluno com baixa visão. In: Sampaio MW, Haddad MAO, Filho HAC, Siaulys MOC. *Baixa visão e cegueira: os caminhos para a reabilitação, a educação e a inclusão*. Rio de Janeiro: Cultura Médica, Guanabara Koogan; 2010. p.361-71.

Brabyn J. Problems to be overcome in high-tech devices for the visually impaired. *Optom Vis Sci*. 1992;69:42-5.

Carvalho KMM, Gasparetto MERF, Venturini NHB, Kara-José N. *Visão Subnormal: orientações ao professor do ensino regular*. Campinas: Editora Unicamp; 2002.

Colenbrander A, Schuchard RA, Fletcher DC. Evaluating visual function. In: Fletcher DC. *Low vision rehabilitation: caring for whole person*. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 1999. p.25-47.

Dandona R, Dandona L, Srinivas M, Sahare P, Narsaiah S, Muñoz SR, Pokharel GP, Ellwein LB. Refractive error in children in a rural population in India. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2002;43:615–22.

Murthy GV, Gupta SK, Ellwein LB, Muñoz SR, Pokharel GP, Sanga L, Bachani D. Refractive error in children in an urban population in New Delhi. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2002;43:623–31.

Dickinson C. *Low Vision: Principles and Practice*. 4th Edition. Oxford: Butterworth-Heinemann; 1998.

Ferroni MCC, Gasparetto MERF. *Escolares com baixa visão: percepção sobre as dificuldades visuais, opinião sobre as relações com comunidade escolar e o uso de*

recursos de tecnologia assistiva nas atividades cotidianas. *Rev Bras Ed Esp.* 2012;18(2):301-18.

Glass P. Development of the visual system and implications for early intervention. *Inf Young Children.* 2002;15:1-10.

Gilbert C, Foster A. Childhood blindness in the context of vision 2020 – the right to sight. *Bull World Health Organ.* 2001;79:227-32.

Gilbert G, Rahi J. Magnitude and causes. In: Johnson GJ, Minassian DC, Weale RA, West SK. *The epidemiology of eye disease.* 3a ed. London: Imperial College Press; 2012. p.269-89.

Goh PP, Abqariyah Y, Pokharel GP, Ellwein LB. Refractive error and visual impairment in school-age children in Gombak District, Malaysia. *Ophthalmology.* 2005;112:678–85.

He M, Zeng J, Liu Y, Xu J, Pokharel GP, Ellwein LB. Refractive error and visual impairment in urban children in southern China. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2004;45:793-99.

Haddad MAO, Sampaio MW, Azevedo ACL, Mortimer R. Auxílios e recursos para Baixa Visão. In: Schor P, Uras R, Haddad MAO. *Óptica, refração e visão subnormal.* Rio de Janeiro: Cultura Médica/Guanabara Koogan; 2013. p.471-518.

Kara-José N, Alves MR. Problemas oftalmológicos mais frequentes em escolares. In: *Conceição JAN Saúde ocular: a criança, a vida e a escola.* São Paulo: Sarvier; 1994. p.195-203.

Lopes MCB, Kitadai SPS, Okai LA. Avaliação e tratamento fisioterapêutico das alterações motoras presentes em crianças deficientes visuais. *Rev Bras Oftal.* 2004;63(3):155-61.

Maciel, MRC. Portadores de deficiência: a questão da inclusão social. *São Paulo em Perspectiva;* 2000;14(2),51-56.

Margrain TH. Minimising the impact of visual impairment. Low vision aids are a simple way of alleviating impairment. *BMJ.* 1999;318(7197):1504.

Masini, EFS. A Inclusão escolar do aluno com deficiência visual. In: Sampaio MW, Haddad MAO, Filho HAC, Siaulys MOC. *Baixa visão e cegueira: os caminhos para a reabilitação, a educação e a inclusão.* Rio de Janeiro: Cultura Médica, Guanabara Koogan; 2010. p.427-48.

Maul E, Barroso S, Munoz SR, Sperduto RD, Ellwein LB. Refractive Error Study in Children: results from La Florida, Chile. *Am J Ophthalmol.* 2000;129:445-54.

Maruyama AT, Sampaio PR, Rehder JRL. Percepção dos professores da rede regular de ensino sobre os problemas visuais e a inclusão de alunos com baixa visão. *Rev Bras Oftalmol*. 2009;68(2):73-5.

Murthy GV, Gupta SK, Ellwein LB, Muñoz SR, Pokharel GP, Sanga L, Bachani D. Refractive error in children in an urban population in New Delhi. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2002;43:623-31.

Naidoo KS, Raghunandan A, Mashige KP, Govender P, Holden BA, Pokharel GP, Ellwein LB. Refractive error and visual impairment in African children in South Africa. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2003;44:3764-70.

Negiloni K, Ramani KK, Jeevitha RKJ, Sudhir RR. Are children with vision adapted to the visual environment in classrooms of mainstream schools? *Indian J Ophthalmol* 2018;66:285-9.

Nguyen NX, Weismann M, Trauzettel-Klosinski S. Improvement of reading speed after providing of low vision aids in patients with age-related macular degeneration. *Acta Ophthalmol*. 2009;87:849-53.

Ottaiano JAA, Ávila MP, Umbelino CC, Taleb AC. As condições de saúde ocular no Brasil. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia; 2019.

Pokharel GP, Negrel AD, Munoz SR, Ellwein LB. Refractive error study in children: results from Mechi Zone, Nepal. *Am J Ophthalmol*. 2000;129:436-44.

Resnikoff S, Pascolini D, Mariotti SP, Pokharel GP. Global magnitude of visual impairment caused by uncorrected refractive errors in 2004. *Bull World Health Organ*. 2008;86(1):63-70.

Rubin GS. Vision rehabilitation for patients with age-related macular degeneration. *Eye*. 2001;15:430-45.

Salomão SR, Cinoto RW, Berezovsky A, Araújo-Filho A, Mitsuhiro MR, Mendieta L, Morales PH, Belfort Jr. R, Pokharel GP, Ellwein LB. Prevalence and causes of vision impairment and blindness in older adults in Brazil: the São Paulo Eye Study. *Ophthalmic Epidemiol*. 2008;15:167-75.

Siaulys MOC. Aspectos educacionais. In: Haddad MAO, Siaulys MOC, Sampaio MW. *Baixa visão na infância: guia prático de atenção oftalmológica*. São Paulo: Laramara; 2011. p.105-87.

Silva PBE. Usabilidade de aplicativos gratuitos de smartphone como recurso de leitura em pacientes com baixa visão [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2015.

São Paulo. Decreto Lei nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras

providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, n. 73, p. 10, 20 de dezembro de 2020. Seção 1. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm, acessado em 07/12/2020.

São Paulo. Decreto nº 57.379, de 13 de outubro de 2016. Institui, no âmbito da Secretaria Municipal de Educação, a Política Paulistana de Educação Especial, na Perspectiva da Educação Inclusiva. Secretaria do Governo Municipal, 13 de outubro de 2016. Disponível em: <http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-57379-de-13-de-outubro-de-2016>, acessado em 19/01/2021.

The International Agency for the Prevention of Blindness (IAPB). WHO Global Action Plan 2014-2019. Resolution WHA66.4 adopted in the sixty-sixth World Health Assembly; 2013 May 20–28; Geneva, Switzerland. WHO Press; 2013. p. 1-28. Disponível em <https://www.iapb.org/learn/resources/who-global-action-plan-2014-2019/> e https://www.who.int/blindness/AP2014_19_English.pdf?ua=1, acessadas em 15/12/2020.

Thylefors B, Négrel AD, Pararajasegaram R, Dadzie Ky. Global data on blindness. Bull World Health Organ. 1995;73(1):115-20.

Virgili G, Acosta R, Bentley SA, Giacomelli G, Allcock C, Evans JR. Reading aids for adults with low vision. Cochrane Database Syst Rev. 2018;17(4):CD003303.

World Health Organization Quality of Life Group. Development of the WHOQOL: rationale and current status. Int J Ment Health. 1994;23:24-56.

World Health Organization (WHO). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10) - Version 2019 [Internet]; 2019. Disponível em <https://icd.who.int/browse10/2019/en>, acessada em 15/12/2020.

Zhao J, Pan X, Sui R, Muñoz SR, Sperduto RD, Ellwein LB. Refractive error study in children: results from Shunyi District, China. Am J Ophthalmol. 2000;129:427-35.